

循環型社会ビジネスにおける市場規模及び雇用規模の推計方法

「環境ビジネス」OECDの定義

「水、大気、土壌等の環境に与える悪影響」と「廃棄物、騒音、エコシステムに関連する問題」を計測し、予防し、削減し、最小化し、改善する製品やサービスを提供する活動」

※別添1：「OECDによる環境ビジネスの分類」一覧参照。

この定義に該当すると思われる各ビジネスについて、平成12年度の推計結果を基に、以下の手順で見直しを行った。

①前回の推計以降、新たに顕在化したビジネス、あるいは、前回の集計では対象としなかったが、その後の社会的情勢の変化によって、環境ビジネスに含まれると考えられるようになったビジネスを追加。

(例：家電、自動車などの各種リサイクル法に基づくビジネス、リペア、リユースなどのビジネス)

②対象とするビジネス毎に、現状の市場規模データを追加・更新。

③対象とするビジネス毎に、前回推計以降の市場規模データ(実績値)の動向、業界団体等による新たな推計結果の公表、事業環境の変化などに基づき、推計手法の見直しと市場規模を再計算。

市場規模：各種データをもとに市場規模を算出し、過去のトレンドなどから市場規模を推計。

雇用規模：各種データから各業界の労働生産性(金額/人)を推計し、それぞれの市場規模に労働生産性の逆数を乗じることにより推計。

※労働生産性データの出典

労働生産性の実績値は、工業統計、商業統計等の各種統計データをもとに、該当する業種の製造品出荷額、売上高等を従業員数で除して求めた。

「循環型社会ビジネス」 = 環境ビジネスのうち、廃棄物・リサイクル関連分野のビジネス。

別添2：ビジネス分野ごとの推計方法(算定根拠)。

(参考) OECD 分類

循環ビジネス分野区分			
A3	A 環境汚染防止	装置及び汚染防止用資材の製造	3 廃棄物処理用
A10		サービスの提供	10 廃棄物処理用
A20		建設及び機器の据え付け	20 廃棄物処理施設
C3	C 資源有効利用		3 再生素材
C10			10 その他

OECDによる環境ビジネスの分類

“The Environmental Goods & Services Industry (1999)より”

A. 環境汚染防止

装置及び汚染防止用資材の製造

1. 大気汚染防止用
 - 1.1 配管、バルブ等
 - 1.2 触媒反応器
 - 1.3 化学処理装置
 - 1.4 集塵装置
 - 1.5 分離装置
 - 1.6 焼却装置、スクラバー（焼却ガスを水などで洗浄する装置）
 - 1.7 脱臭装置
2. 排水処理用
 - 2.1 曝気システム
 - 2.2 化学処理装置
 - 2.3 生物処理装置
 - 2.4 沈殿槽
 - 2.5 油水分離装置
 - 2.6 膜、ストレーナ
 - 2.7 下水処理装置
 - 2.8 水質管理、再生水製造装置
 - 2.9 配管、バルブ装置
3. 廃棄物処理用
 - 3.1 有害廃棄物保管・処理装置
 - 3.2 収集運搬装置
 - 3.3 処理・処分用機器類
 - 3.4 収集袋、コンテナ、ボックス等
 - 3.5 選別装置
 - 3.6 リサイクル機器
 - 3.7 焼却装置
4. 土壌、水質浄化用（地下水を含む）
 - 4.1 吸着剤
 - 4.2 浄化装置
 - 4.3 水処理装置
5. 騒音、振動防止用
 - 5.1 マフラー、サイレンサ
 - 5.2 吸音材
 - 5.3 防振装置
 - 5.4 高速道路防音壁
6. 環境測定、分析、アセスメント用
 - 6.1 測定、モニタリング装置
 - 6.2 サンプリング装置
 - 6.3 制御装置
 - 6.4 データ収集装置
 - 6.5 その他の機器、装置
7. その他

サービスの提供

8. 大気汚染防止
 - 8.1 排出モニタリング
 - 8.2 アセスメント/評価/計画策定
9. 排水処理
 - 9.1 下水処理
 - 9.2 処理水供給
 - 9.3 配管施工
10. 廃棄物処理
 - 10.1 緊急時対応、漏洩物処理
 - 10.2 廃棄物収集運搬、処理、処分
 - 10.3 廃棄物処理施設の運転
 - 10.4 リサイクル（分別、梱包、洗浄）
 - 10.5 リサイクル施設の運転（マテリアル・リサイクル）
 - 10.6 有害廃棄物処理
 - 10.7 医療廃棄物管理
11. 土壌、水質浄化（地下水を含む）
 - 11.1 浄化
 - 11.2 水処理施設の運転
 - 11.3 産業向けサービス（施設やタンクの清掃）
12. 騒音、振動防止
 - 12.1 アセスメント、モニタリング
13. 環境に関する研究開発
 - 13.1 環境負荷の低い工程
 - 13.2 排出された負荷の低減
14. 環境に関するエンジニアリング
 - 14.1 設計/仕様作成/プロジェクト管理
 - 14.2 生態系の検討（プロジェクト地点における）
 - 14.3 環境影響評価、監査
 - 14.4 水処理
 - 14.5 環境計画策定
 - 14.6 リスク評価、ハザード評価
 - 14.7 実験室及びフィールドでの研究
 - 14.8 環境経済学的検討
 - 14.9 法務サービス（環境に関する法規制への対応）
 - 14.10 環境管理
15. 分析、データ収集、測定、アセスメント
 - 15.1 測定とモニタリング
 - 15.2 試料採取
 - 15.3 試料の処理
 - 15.4 データ収集
 - 15.5 その他
16. 教育、訓練、情報提供
 - 16.1 環境教育、訓練
 - 16.2 環境情報検索サービス
 - 16.3 環境に関するデータの管理と分析
17. その他

建設及び機器の据え付け	
18.	大気汚染防止設備
19.	排水処理設備
19.1	下水道システム
19.2	排水処理システム
20.	廃棄物処理施設
20.1	廃棄物処理、保管、処分施設
20.2	有害廃棄物処理施設
20.3	リサイクル施設
21.	土壌、水質浄化設備
22.	騒音、振動防止設備
22.1	高速道路防音壁
23.	環境測定、分析、アセスメント設備
24.	その他
B. 環境負荷低減技術及び製品 (装置製造、技術、素材、サービスの提供)	
1.	環境負荷低減及び省資源型技術、プロセス
1.1	環境負荷低減/資源有効利用技術
1.2	バイオテクノロジー
2.	環境負荷低減及び省資源型製品
2.1	環境負荷低減/資源有効利用製品
C. 資源有効利用 (装置製造、技術、素材、サービス提供、建設、機器の据え付け)	
1.	室内空気汚染防止
2.	水供給
2.1	携帯型水処理装置
2.2	浄水システム
2.3	携帯型浄水/配水装置
3.	再生素材
3.1	古紙
3.2	その他のリサイクル製品
4.	再生可能エネルギー施設
4.1	太陽光発電プラント
4.2	風力発電プラント
4.3	潮力発電プラント
4.4	地熱発電プラント
4.5	その他
5.	省エネルギー及びエネルギー管理
6.	持続可能な農業、漁業
7.	持続可能な林業
7.1	植林
7.2	森林管理
8.	自然災害防止
9.	エコ・ツーリズム
10.	その他
10.1	自然保護、資源管理
10.2	機械・家具等修理
10.3	住宅リフォーム・修繕
10.4	都市緑化等

OECD 分類	ビジネス名	市場規模・労働生産性・雇用規模の推計				算定根拠	算出式	出典
a3	中間処理装置		2000年	2010年	2020年	都市ごみ処理装置は、2010年の年間整備量を10,197 t/日、装置単価を4,000万円と想定した。産廃処理装置は、ダイオキシン対策等により市場規模が現状の1.5倍になると想定した。	$(\text{整備施設数}) \times (\text{プラント単価}) + (\text{産廃処理装置}) \times 1.5$	環境装置の積算実績 ((社)日本産業機械工業会)
		市場規模(億円)	6,173	4,869	4,869			
		労働生産性(百万円/人)	76.51	108.97	155.21			
		雇用規模(人)	8,068	4,468	3,137			
a10	一般廃棄物の処理に係る人件費		2000年	2010年	2020年	人件費単価は、年率3%で増加し、処理量が、5,145万ト(1999年度)から4,900万トに減少すると想定した。	$(\text{現状市場規模}) \div (\text{現状排出量}) \times (\text{2010年排出量}) \times (\text{伸び率})$	日本の廃棄物処理 (環境省)
		市場規模(億円)	6,273	8,271	10,282			
		労働生産性(百万円/人)	8.07	8.07	8.07			
		雇用規模(人)	77,743	102,498	127,416			
	従来からの産業廃棄物処理		2000年	2010年	2020年	2010年までは処理単価は年率10%増加し、処理量が400百万トから480百万トに増加すると想定した。	$(\text{現状市場規模}) \div (\text{現状排出量}) \times (\text{2010年排出量}) \times (\text{伸び率})$	サービス業基本調査報告
		市場規模(億円)	13,680	46,837	76,292			
		労働生産性(百万円/人)	23.39	33.96	49.31			
		雇用規模(人)	58,492	137,920	154,720			
a20	処分場建設		2000年	2010年	2020年	2010年にはダイオキシン対策関係閣僚会議の目標達成などから、探種処分量減少し、処分場の建設は16カ所/年程度になると想定した。最終処分場造成の平均単価は9億円(1995)であったことから、2010年における単価を10億円と想定した。	$(\text{処分場整備数}) \times (\text{建設単価})$	処分場新規設置数:環境省データ、プラントメーカーヒアリング
		市場規模(億円)	279	160	160			
		労働生産性(百万円/人)	123.87	151.00	184.07			
		雇用規模(人)	225	106	87			
C3	資源回収		2000年	2010年	2020年	再生資源卸売業の市場規模は、1999年にかけては減少傾向にある。しかしながら、1970年から1994年の期間で、4%/年の伸びを示している。今後、リサイクルの進展による拡大も考えられるが、スクラップ市場が量的に飽和しているとも考えられるため、今後は2%/年で拡大と想定した。	$(\text{現状市場規模}) \times (\text{伸び率})$	商業統計
		市場規模(億円)	14,660	18,228	22,220			
		労働生産性(百万円/人)	24.54	24.54	24.54			
		雇用規模(人)	59,750	74,292	90,561			

OECD 分類	ビジネス名	市場規模・労働生産性・雇用規模の推計				算定根拠	算出式	出典
C3	中古品流通		2000年	2010年	2020年	<p>「その他の中古品小売業」「中古自動車小売業」ともに、統計上は1997年をピークに減少傾向である。しかし、今後はリユースへの取組も進展すると期待されるため、2010年に向けては現状程度で推移すると想定した。</p>	<p>(その他の中古品小売業) + (中古自動車小売業)</p>	商業統計表
		市場規模(億円)	31,198	30,900	30,900			
		労働生産性(百万円/人)	43.36	47.24	50.95			
		雇用規模(人)	71,782	65,415	60,645			
C10	リペア(機械・家具等修理業)		2000年	2010年	2020年	<p>機械・家具等修理業の市場規模は、1994年から1998年の間は年率9.9%の伸びであった。今後は、2010年までの約半分の4.5%で拡大し、それ以降はこの水準で推移と想定した。但し、そのうちの35.2%が環境ビジネスであると想定した。なお、35.2%の根拠は、保有年数6年以上8年未満の60%、8年以上10年未満の80%、10年以上の100%の自動車、全自動車保有台数に占める割合である。</p>	<p>(現状市場規模) × (伸び率)</p>	<p>サービス業基本調査報告 第1巻、(財)自動車検査登録協会/初年度自動車保有車両数</p>
		市場規模(億円)	19,612	31,827	31,827			
		労働生産性(百万円/人)	20.97	35.05	47.56			
		雇用規模(人)	93,512	90,805	66,915			
	住宅リフォーム・リペア		2000年	2010年	2020年	<p>環境ビジネスとしての住宅リフォーム・リペア市場は、現状における築20年以上40年未満の建築物の床面積比率60%、築40年以上55年未満の80%、築55年以上の100%に相当する32.5%を乗じて算出した。なお、2020年の住宅リフォーム・リペア全体の市場は、現状~2010年間と同じ程度の割合で増加すると想定した。</p>	<p>(2010年リフォーム市場) × (環境ビジネス割合)</p>	<p>「新」建設市場~2010年までの展望、日本の住宅・土地(平成10年版)</p>
		市場規模(億円)	73,374	89,700	104,542			
		労働生産性(百万円/人)	123.87	151.00	184.07			
		雇用規模(人)	59,233	59,403	56,794			